

# 半导体

证券研究报告

2021年06月06日

## Q3 进入传统旺季，驱动半导体景气度持续向上

我们每周对半导体行业的思考进行梳理，从产业链上下游的交叉验证，从多维度看待行业的视角，提炼出最契合投资主线的逻辑和判断。

回归到基本面，国产替代+成长性是当前时点半导体板块的核心逻辑。随着全球半导体需求持续高涨，供不应求的格局有望至少持续到年底，市场有望随着景气度的持续进一步上修半导体板块全年业绩预期。在下游需求持续旺盛，供不应求带动景气持续向上的背景下，除了本身行业高成长外，国内半导体企业具备国产替代不可逆的机遇。

芯片涨价延续，国际、国内大厂调涨芯片报价。2020年Q3以来，半导体公司纷纷上调产品价格。这波涨价热潮一直延续至2021年，自2021年Q2以来，由于原材料成本压力上升，已有超过30家半导体公司发布涨价函。海外芯片大厂ST、东芝、安森美，国内厂商士兰微、智浦芯联、瑞纳捷均宣布在21Q3调涨芯片报价。根据Counterpoint调研数据，预计未来仍将维持供不应求的状况，推动2022年芯片价格至少再涨10-20%。

新一轮涨价潮蔓延全产业链，晶圆制造、封测厂价格陆续上调。为应对半导体行业产能紧张的态势，多家厂商积极采取扩产的行动；但扩充的产能并不能马上开出，因此包括联电、中芯国际、日月光在内的多家晶圆制造、封测厂都上调价格。预期Q3代工厂报价的计划涨幅将高于今年上半年。

中国台湾疫情尚未控制，半导体产能紧缺或增加。中国台湾地区的疫情持续升温，每日新增病例均维持300人左右。截至5月28日，台北市、新北市地方政府正在积极研拟从三级警戒（停课、不停班）升级为最高的四级警戒（停课停班），这或将严重影响全球芯片等半导体器件供应；台积电、联电等中国台湾晶圆代工厂合计占全球晶圆产能供应超60%，并且全球92%的先进制程的芯片都由台积电生产；得益于工厂自动化程度高，且相应的应对措施，目前产线没有受到影响，但若停产将加剧产能紧缺。

### 建议关注：

- 1) 半导体设计企业：晶晨股份/全志科技/瑞芯微/中颖电子/芯海科技/兆易创新/富瀚微/紫光国微/韦尔股份/卓胜微/圣邦股份
- 2) 半导体制造企业：中芯国际/华虹半导体
- 3) 半导体设备材料企业：中微公司/北方华创/雅克科技/至纯科技/精测电子/华峰测控/长川科技

风险提示：疫情恶化；贸易战影响；新产品研发推广不及预期；下游需求不及预期

### 投资评级

行业评级 强于大市(维持评级)  
上次评级 强于大市

### 作者

潘暕 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110517070005  
panjian@tfzq.com

骆奕扬 分析师  
SAC 执业证书编号：S1110521050001  
luoyiyang@tfzq.com

程如莹 联系人  
chengruiying@tfzq.com

### 行业走势图



资料来源：贝格数据

### 相关报告

- 1 《半导体-行业研究周报:5G持续落地+国产替代加速，看好前瞻布局射频前端滤波器核心技术相关标的》  
2021-05-30
- 2 《半导体-行业研究周报:后摩尔时代，国产半导体设备材料有预期上修空间》  
2021-05-24
- 3 《半导体-行业点评:后摩尔时代，看好特色工艺、先进封装、第三代半导体》  
2021-05-16

## 1. 芯片新一轮涨价潮蔓延全产业链，IC 设计、制造和封测均涨价

### 1.1. 芯片涨价延续，板块景气度持续向上

**超 30 家半导体企业 2021Q2 调涨产品价格。**2020 年 Q3 以来，半导体行业热度居高不下，业内公司纷纷上调产品价格。各家公司涨价的原因普遍是因为市场需求的高速增长及上游原材料价格上涨等。这波涨价热潮一直延续至 2021 年，自 2021 年 Q2 以来，据集微网统计，由于原材料成本压力上升，已有超过 30 家半导体公司发布涨价函；其中多家宣布此次价格上调涉及公司全线产品，涨价幅度在 5%到 30%之间。除了直接的价格调整，台积电通过取消连续两年所有销售折让的措施，变相实现涨价。

表 1：半导体行业超 30 家企业 2021Q2 调涨产品价格（不完全统计）

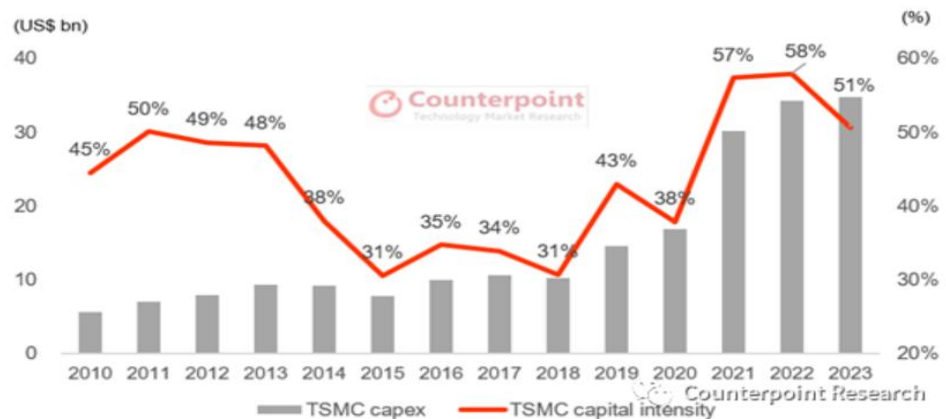
企业	主营产品	生效时间	涨价幅度	涉及产品
中芯国际	晶圆代工	4 月 1 日	15%-30%	全线产品
信越化学	硅晶圆	4 月 1 日	10%-20%	所有硅产品
伟诠电	MCU/电源管理 IC	4 月 1 日	—	MCU、电源管理 IC
联茂电子	元器件专用材料	4 月 1 日	15%-20%	板材/PP
南亚电子	铜箔基板	4 月 1 日	15%-20%	全线产品
长兴材料	电子材料	4 月 1 日	10%/20%	单面板涨 10%；双面板涨 20%
友旺电子	模拟 IC	4 月 1 日	10%-20%	全线产品
新顺微电子	分立器件	4 月 1 日	8%-20%	所有产品
信为科技	物位传感器	4 月 1 日	—	部分产品
欧姆龙	传感器/控制器	4 月 1 日	—	部分产品
新洁能	IGBT/MOSFET	4 月 1 日	—	全线产品
灵动微	MCU	4 月 1 日	—	部分产品
Allegro	电源解决方案	4 月 1 日	—	全线产品
瑞芯微	MCU	4 月 1 日	—	全线产品
盛群半导体	MCU	4 月 1 日	15%	全线产品
敏矽微	MCU	4 月 6 日	—	部分产品
瑞纳捷	MCU、驱动 IC 等	4 月 8 日	5%-20%	全线产品
晶丰明源	电源管理 IC	4 月 19 日	—	全线产品
义隆电子	触控芯片	4 月 12 日	15%	全线产品
FMD（辉芒微）	存储芯片/MCU/电源管理 IC	4 月 21 日	—	全线产品
群联	NAND Flash 控制 IC	4 月 23 日	—	全线产品
茆茂	触控面板	5 月起	—	触控面板
德普微电子	驱动 IC、电源管理 IC 等	5 月 6 日	—	照明系列产品
富鸿创芯	电源管理 IC、存储 IC 等	5 月 6 日	10%-30%	全线产品
芯龙半导体	电源管理 IC	5 月 6 日	—	全线产品
必易微电子	电源管理 IC	5 月 7 日	—	全线产品
艾为电子	模拟 IC	5 月 10 日	—	部分产品

ADI (亚德诺)	模拟 IC 等	5 月 16 日	—	老型号
富鼎	MOSFET	第二季度	10%~20%	MOSFET
尼克森	MOSFET	第二季度	10%~20%	MOSFET
矽创	驱动 IC	第二季度	10%~15%	全线产品
联电	晶圆代工	7 月起	13%	全线产品

资料来源：集微网，天风证券研究所

**Fab 看好行业景气度，持续加大投资力度。**据 Counterpoint 预测，半导体行业多个下游应用需求高涨，芯片市场仍将维持供不应求的状况，推动 2022 年芯片价格至少再涨 10-20%。以国际代表的晶圆厂台积电为例：2020 年在中国台湾台南新建晶圆厂，用于 5nm 制程和 3nm 制程的扩产；2021 年宣布将在亚利桑那州新建一座中型 5nm 晶圆厂，并计划于 2024 年投产。另一方面，台积电进一步加大资本支出：2021 年初曾宣布年资本支出为 250~280 亿美元，Q2 再调高至 300 亿美元，最高上调幅度达 20%；2021 年 4 月，宣布未来三年内将斥资 1000 亿美元扩张产能。同时，包括联电、中芯国际、华宏在内的多家厂商纷纷布局产能扩张，有望收益涨价周期。

图 1：台积电的资本支出和资本密集度未来预期继续保持在较高水平



资料来源：Counterpoint，天风证券研究所

## 1.2. 芯片大厂调涨芯片报价，晶圆制造、封测厂价格也陆续上调

海外芯片大厂 ST、东芝、安森美分别宣布在 21 年 6 月调涨芯片报价。意法半导体主营产品为 MCU，由于疫情影响导致原材料供应价格上升，公司曾于 2021 年 1 月上调所有产品线价格；5 月 17 日意法半导体今年第二次发布涨价通知，从 6 月 1 日起再次提高全线产品价格，包括车规级、主流通用型、超低功耗型 MCU。东芝同样由于疫情和成本增加影响，决定从 6 月 1 日起上调产品价格。安森美近期公告将于 7 月 10 日起提高产品价格，主要由于客户订单数量超过预期。国际芯片大厂 Q3 集体涨价表明当前半导体需求正达到前所未有的高度，半导体的短缺危机带来的价格上调和交期延长正在严重影响整个行业及经济社会。在这种紧张形势下，下游分销商的囤货、炒货行为会进一步提高产品最终价格涨幅。

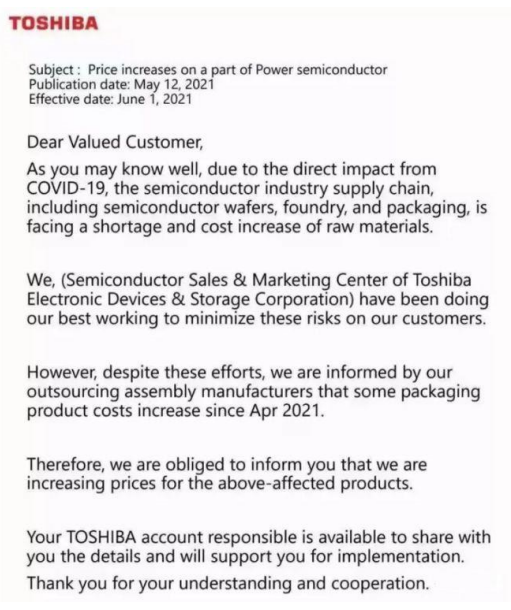
表 2：意法半导体 MCU 产品部分交期延长、全线价格上涨

产品系列	货期	货期趋势	价格趋势
8 位 MCU	分配	上升↑	上升↑
汽车	分配	上升↑	上升↑
32 位 MPU	20-26 周	上升↑	上升↑
STM32F0	分配	持平-	上升↑
STM32F1	分配	持平-	上升↑

STM32L	35-52 周	上升↑	上升↑
Balance of 32 位 MCU	38-52 周	上升↑	上升↑

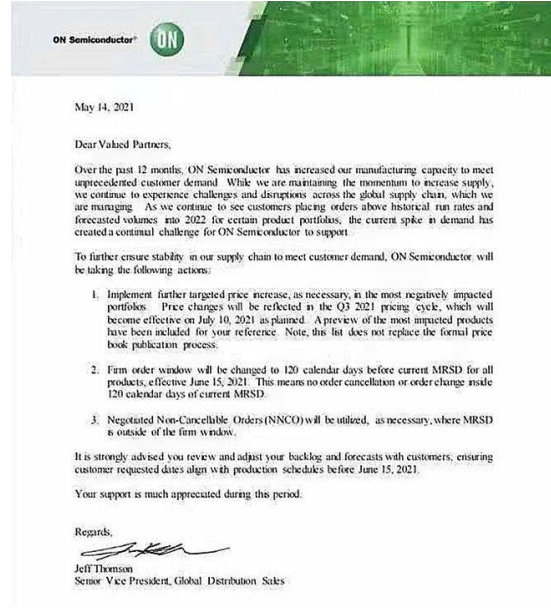
资料来源：全球半导体观察、富昌电子，天风证券研究所

图 2：东芝发布 Q3 涨价函



资料来源：电子工程网，天风证券研究所

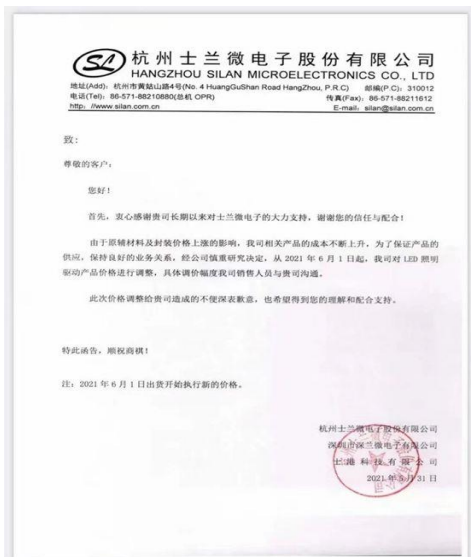
图 3：安森美发布 Q3 涨价函



资料来源：电子工程网，天风证券研究所

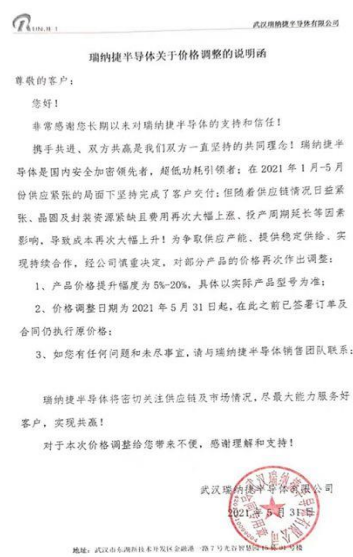
价格调涨有望传导至国内，目前已有 3 家芯片厂公告 21 年 6 月起涨价。杭州士兰微已从 6 月 1 日起上调公司 LED 照明驱动产品价格；智浦芯联从 5 月 31 日起调涨公司全系列产品价格，涨价幅度 15%-30%。武汉瑞纳捷在 4 月 8 日已宣布产品价格原来基础上提升 5%-20%，近期再次宣布从 5 月 31 日起上调公司部分产品价格，产品价格将再次提升 5%-20%。面对原辅材料及上游晶圆、封装成本上涨的局面，国内芯片企业同样通过涨价来解决芯片供应不足的问题，全球芯片供应价格普遍上调。

图 4：杭州士兰微发布 Q3 涨价函



资料来源：芯头条，天风证券研究所

图 5：武汉瑞纳捷发布 Q3 涨价函



资料来源：芯头条，天风证券研究所

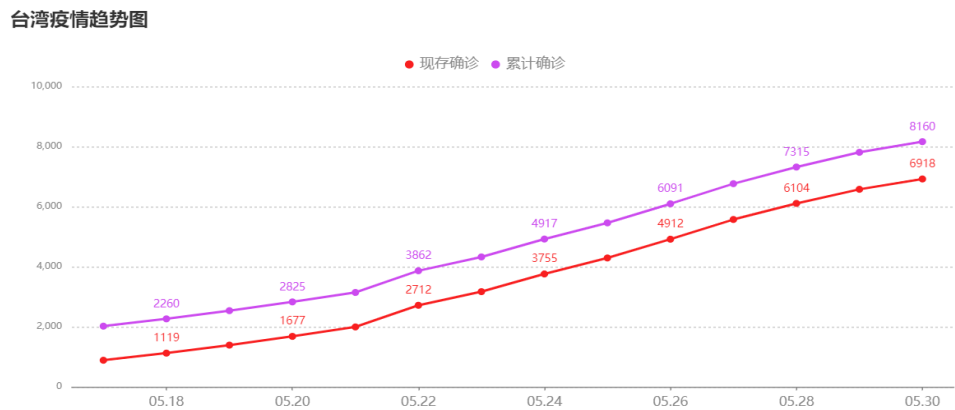
联电、中芯国际、日月光等晶圆制造、封测厂也传出将调涨 Q3 报价。为应对半导体行业产能紧张的态势，多家厂商积极采取扩产的行动，但扩充的产能并不能马上开出；因此包括联电、世界先进、力积电、中芯国际、格芯在内的多家公司都上调其晶圆代工报价，并且预期 Q3 代工厂报价的计划涨幅将高于今年上半年。晶圆厂联电在 20 年下半年对新订单

提价 10%，21 年又在前三个季度进行连续涨价：1 月底 12 英寸晶圆涨价 15%，4 月产品继续涨价 10%，从 7 月 1 日起 28nm 制程报价增长近 13%。封测厂日月光由于消费电子、通信、物联网等下游需求旺盛、产能满载，21Q3 取消 3%至 5%的价格折让优惠，同时对打线封装价格调涨约 5%至 10%。

## 2. 中国台湾疫情尚未控制，半导体产能紧缺或增加

中国台湾地区疫情每日新增病例约 300 人。中国台湾地区的疫情持续升温，按防疫部门要求已将全台的第三级疫情警戒和各级学校停课由原来的 5 月 28 日延长至 6 月 14 日。近两周，中国台湾地区半导体行业多个领域的厂商相继查出确诊病例，几乎涵盖整个供应链。晶圆代工厂台积电分别于 5 月 22 日和 26 日出现员工确诊，目前近距离接触者均已进行居家隔离和自主健康管理，对公司营运没有造成影响。联发科则是开启居家办公的模式，实施远程办公至 5 月 28 日，尽可能降低疫情加剧带来的风险。截至 5 月 28 日，台北市、新北市地方政府正在积极研拟从三级警戒（停课、不停班）升级为最高的四级警戒（停课停班），这或将严重影响全球芯片等半导体器件供应。

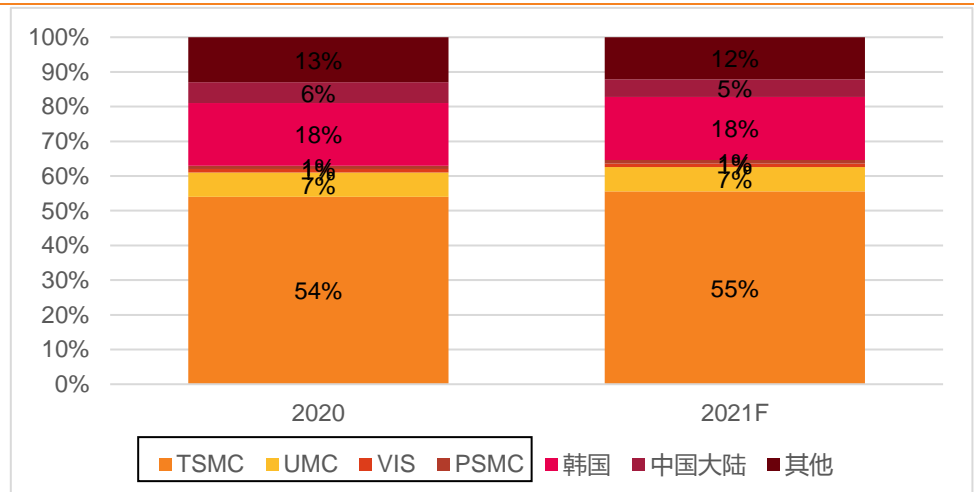
图 6：中国台湾疫情趋势图



资料来源：爱集微，天风证券研究所

中国台湾晶圆全球产能占比高，若停产将加剧产能紧缺。据工研院产科国际所数据，2020 年中国台湾地区半导体产值达到 3.22 万亿新台币，约占全球的 20%。Trendforce 数据显示，2020 年台积电、联电等中国台湾晶圆代工厂合计占全球晶圆产能供应超 60%，其中光台积电就占到全球产能的一半以上，并且预期 2021 年该占比将会上升。此外，据美国半导体行业协会（SIA）称，全球 92%的先进制程的芯片都由台积电生产，在晶圆供应的质和量上都具有举足轻重的地位。虽然各种外在风险尚存，但台积电、美光等企业的工厂自动化程度很高，且具有相应的应对措施，目前产线没有受到影响，但若停产将加剧产能紧缺。

图 7：中国台湾连续 2 周每日新增病例均维持 300 人左右



资料来源：疫情实时大数据平台，天风证券研究所

### 3. 行情与个股

我们看好市场上修全年预期。高景气度下，由于产品结构提升、涨价等因素影响，全年利润预期有望好于前期预测，景气度的持续性提供了持续上修预期的动力。站在二季度的时点，随着全球半导体需求持续高涨，供给受到扩产周期的约束在年内难以大规模释放，供不应求的格局有望至少持续到年底，市场有望随着景气度的持续进一步上修半导体板块全年业绩预期，进而带来相关股票的机会。

**IC 设计：一季度淡季不淡，关注产品迭代，看好新产品新应用穿越周期。**一季度淡季不淡，缺货涨价使得毛利率和净利率环比均有提升，我们看好景气度持续，建议关注新产品新应用具备拐点增长穿越周期及各赛道具备先发优势的企业。建议关注：晶晨股份/全志科技/瑞芯微/中颖电子/芯海科技/兆易创新/富瀚微/紫光国微/韦尔股份/卓胜微/圣邦股份

**半导体制造：一季度制造产能紧缺，未来 5 年持续扩产，彰显成长性。**涨价+UTR 提升+产品结构优化。中芯华虹扩产趋势明确，晶圆代工成为中美博弈焦点，未来 5 年有望持续扩产。大陆晶圆代工供需缺口大，战略性看多本土晶圆代工资产。建议关注：中芯国际/华虹半导体。

**半导体设备材料：成长趋势明确，受益制造产能扩张及国产替代加速。**芯片短缺加速了产能扩张速度，未来两年全球设备销售额增长趋势明确，国产替代大趋势下，A 股半导体设备材料成长潜力较大。建议关注：中微公司/北方华创/雅克科技/至纯科技/精测电子/华峰测控/长川科技。

图 8：主要半导体公司涨跌幅

代码	名称	区间内涨幅 (%)					价格 (元)		
		1月内	2月内	1月内	3月内	年初至今	年内最高价	年内最低价	最新收盘价
688099.SH	晶晨股份	7.52	16.44	0.67	6.46	16.77	105.62	71.90	91.93
300458.SZ	全志科技	11.20	30.09	38.84	87.98	79.99	57.83	26.42	57.50
603893.SH	瑞芯微	15.64	16.94	13.89	40.82	34.07	97.00	53.69	97.00
300613.SZ	富瀚微	17.08	23.88	13.55	-0.42	27.24	178.44	116.51	153.35
300327.SZ	中颖电子	5.28	17.21	22.01	35.57	86.00	60.86	32.02	60.60
688595.SH	芯海科技	4.02	23.42	18.62	18.45	9.57	76.48	46.88	71.08
603986.SH	兆易创新	6.83	17.09	3.66	3.25	1.42	229.50	115.05	142.62
600460.SH	士兰微	-0.82	7.11	7.97	41.38	55.52	41.34	20.75	38.88
002049.SZ	紫光国芯	-0.60	3.90	13.17	17.44	-0.95	151.88	95.20	132.40
688012.SH	中微公司	6.78	16.58	15.40	13.01	-13.01	193.65	98.18	137.09
300223.SZ	北京君正	3.52	43.35	25.76	27.90	-3.09	94.43	52.51	88.53
300782.SZ	卓胜微	0.78	0.89	-2.98	16.25	30.95	790.30	348.10	414.51
300672.SZ	国科微	-8.38	-7.29	16.99	62.40	72.30	105.00	37.40	75.45
300661.SZ	圣邦股份	-2.00	8.52	3.79	5.85	3.20	355.00	201.68	272.25
300671.SZ	富满电子	17.32	28.25	57.24	151.63	101.20	70.01	29.95	67.05
600584.SH	长电科技	1.58	9.23	-5.46	-14.16	-18.28	48.98	31.18	34.79
603501.SH	韦尔股份	-0.06	0.79	-5.36	3.74	23.89	328.00	225.01	286.30
603160.SH	江顶科技	1.86	11.02	13.06	-6.09	-17.29	164.89	97.30	128.66
002185.SZ	华天科技	0.79	8.47	0.08	-1.76	-5.95	16.30	11.12	12.81
002156.SZ	通富微电	2.57	12.63	-6.55	-18.82	-20.88	31.10	17.20	19.97
002180.SZ	精思达	2.43	9.06	4.77	-5.61	-0.52	30.62	23.08	26.59
603005.SH	晶方科技	1.05	8.36	-2.21	-8.49	-2.52	91.88	52.80	62.74
002371.SZ	北方华创	11.68	23.73	26.19	13.96	15.64	237.98	133.53	209.00

资料来源：Wind、天风证券研究所

## 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

## 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

## 特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

## 天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编：100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com